

# VIREO Ceiling mit ALS

Quadratischer Deckenauslass mit Düsen für Zu- und Abluft



## KURZDATEN

- „Flush“-Design
- Geeignet für VAV-Anwendungen
- Schnelle und einfache Installation
- Dichtungsring, Standard an Anschlussstutzen
- Energieeffizienz mit Dichteklasse C, EN 1751:2014
- Anschlusskasten, um 360° drehbar
- Anschlusskasten mit Isolierung, Klappe und Messfunktion
- Rotationsverteilung
- Standardschwarze oder -weiße Lamellendüsen

| LUFTVOLUMENSTROM - SCHALLDRUCK RAUM (Lp10A) *) |         |          |      |          |      |          |      |
|------------------------------------------------|---------|----------|------|----------|------|----------|------|
| VIREO Ceiling                                  |         | 25 dB(A) |      | 30 dB(A) |      | 35 dB(A) |      |
| Größe                                          |         | l/s      | m³/h | l/s      | m³/h | l/s      | m³/h |
| 125-600                                        |         | 35       | 126  | 42       | 151  | 48       | 173  |
| 160-600                                        |         | 43       | 155  | 52       | 187  | 60       | 216  |
| 200-600                                        |         | 78       | 281  | 89       | 320  | 103      | 371  |
| 250-600                                        |         | 92       | 331  | 106      | 382  | 122      | 439  |
| 315-600                                        |         | 118      | 425  | 136      | 490  | 158      | 569  |
| 400-600                                        |         | 170      | 612  | 195      | 702  | 225      | 810  |
| VIREO Ceiling                                  | ALS     | 25 dB(A) |      | 30 dB(A) |      | 35 dB(A) |      |
| Größe                                          | Größe   | l/s      | m³/h | l/s      | m³/h | l/s      | m³/h |
| 125-600                                        | 100-125 | 22       | 79   | 28       | 101  | 35       | 126  |
| 160-600                                        | 100-160 | 26       | 94   | 34       | 122  | 45       | 162  |
| 160-600                                        | 125-160 | 33       | 119  | 40       | 144  | 49       | 176  |
| 200-600                                        | 125-200 | 34       | 122  | 48       | 173  | 70       | 252  |
| 200-600                                        | 160-200 | 52       | 187  | 63       | 227  | 78       | 281  |
| 250-600                                        | 160-250 | 59       | 212  | 78       | 281  | 99       | 356  |
| 250-600                                        | 200-250 | 70       | 252  | 87       | 313  | 105      | 378  |
| 315-600                                        | 200-315 | 75       | 270  | 105      | 378  | 130      | 468  |
| 315-600                                        | 250-315 | 103      | 371  | 125      | 450  | 146      | 526  |
| 400-600                                        | 250-400 | 103      | 371  | 135      | 486  | 165      | 594  |
| 400-600                                        | 315-400 | 135      | 486  | 155      | 558  | 190      | 684  |

\*)  $L_{p10A}$  = Schalldruck inkl. A-Filter mit 4 dB Raumdämpfung und 10 m² Raumsorptionsfläche.

Die Daten gelten bei einem Gesamtdruckabfall von 50 Pa.

# Inhaltsverzeichnis

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Technische Beschreibung .....</b>                      | <b>3</b>  |
| Ausführung .....                                          | 3         |
| Material und Oberflächenbehandlung.....                   | 3         |
| Zubehör.....                                              | 3         |
| Projektierung .....                                       | 3         |
| Montage .....                                             | 3         |
| Einregulierung mit ALS.....                               | 3         |
| Wartung .....                                             | 3         |
| <b>Dimensionierung .....</b>                              | <b>5</b>  |
| Luftvolumenstrom .....                                    | 5         |
| Luftstromlänge .....                                      | 5         |
| Allgemeines.....                                          | 5         |
| Druckabfall .....                                         | 5         |
| VIREO C - Zuluft, Nur Luftauslass.....                    | 7         |
| VIREO C - Abluft, Nur Luftauslass .....                   | 7         |
| VIREO C + ALS - Zuluft, Luftauslass mit Anschlusskasten   | 8         |
| VIREO C + ALS - Abluft, Luftauslass mit Anschlusskasten . | 10        |
| <b>Abmessungen und Gewicht.....</b>                       | <b>11</b> |
| <b>Düseneinstellungen – Beispiele .....</b>               | <b>12</b> |
| Größe 125-600, 160-600 - 24 Lamellendüsen .....           | 12        |
| Größe 200-600, 250-600 - 40 Lamellendüsen .....           | 13        |
| Größe 315-600, 400-600 - 60 Lameller .....                | 14        |
| <b>Spezifikation .....</b>                                | <b>15</b> |
| <b>Beschreibungstext .....</b>                            | <b>15</b> |

# Technische Beschreibung

## Ausführung

- Der Luftauslass besteht aus Zwischenkasten und Verteilerstück.
- Die Front besitzt Lamellendüsen aus Kunststoff und ist für hohe Luftvolumenströme ausgelegt.
- Quick Access erleichtert und beschleunigt Installation, Einregulierung und Reinigung, siehe Abbildung 1.
- Der Anschlusskasten kann um 360° gedreht werden, was die Kanalmontage erleichtert und flexible Schläuche überflüssig macht.
- Teleskopische vertikale Feineinstellung zwischen Anschlusskasten und Luftauslass für eine Anpassung an die Deckenhöhe möglich.
- Dichtheitsklasse C gemäß EN 1751:2014 am Anschlusskasten ermöglicht ein energieeffizientes System. Außerdem kann die gesamte Zuluft für die Raumklimatisierung genutzt werden.

## Material und Oberflächenbehandlung

- Zwischenkasten und Frontpartie bestehen aus Stahlblech.
- Der Anschlussstutzen ist aus verzinktem Stahlblech hergestellt.
- Lackiertes Stahlblech.
- Standardfarbe:
  - Weiß halbblick, Glanz 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Alternative Standardfarben:
  - Silber blank, Glanz 80, RAL 9006
  - Graualuminium blank, Glanz 80, RAL 9007
  - Weiß halbblick, Glanz 40, RAL 9010
  - Schwarz halbblick, Glanz 35, RAL 9005
  - Grau halbmatt, Glanz 30, RAL 7037
- Unlackiert und andere Farbtöne sind auf Anfrage erhältlich.
- Die Lamellendüsen bestehen aus umweltfreundlichem Kunststoff (PP; Polypropylen). Als Farbe für die Lamellendüse ist schwarz oder weiß wählbar.

## Zubehör

### Anschlusskasten:

- ALS. Der Anschlusskasten besteht aus verzinktem Stahlblech und enthält eine demontierbare Einregulierungsklappe, einen festen Messausgang und einen Schalldämpfer<sup>\*)</sup> mit verstärkter Außenschicht.

<sup>\*)</sup>Feuerschutzklasse B-s1, d0 gemäß EN ISO 11925-2

### Rahmen:

- SAR K. Für den ästhetisch ansprechenden Einbau des versenkten Verteilerstücks.

### Anpassungsrahmen für Zwischendecken:

- ADAPTER. Zur Anpassung an verschiedene Zwischendeckensysteme. Siehe separates Katalogblatt ADAPTER.

## Projektionierung

- Der Luftauslass (Zwischenkasten und Verteilerstück) wird komplett mit Anschlusskasten geliefert.
- Die Abmessungen des Luftauslasses betragen 595x595 mm. Kann direkt in Zwischendeckensysteme mit sichtbarem Tragwerk 600x600 mm eingebracht werden.



- Luftauslässe mit Anschlusskasten sind an der Decke bzw. am Kanalsystem zu befestigen.

## Montage

- Demontieren Sie die Front mit einem schmalen Gegenstand, z.B. mit einer Quick Access-Karte.
- Führen Sie die Karte zwischen Front und Zwischenkasten, um die Federn zu lösen.
- Die Karte von der Mitte zur Ecke schieben, siehe Abb. 1.
- Der Stutzen am Zwischenkasten des Verteilers wird mit einer Schraube oder Blindniete am Stutzen des Anschlusskastens befestigt.
- Bei integrierter Montage in festen Deckenkonstruktionen wird der Auslass durch die Seiten oder den Deckel des Zwischenkastens in der Gebäudekonstruktion festgeschraubt.
- VIREO ist für die Montage in Kassettenswischendecken angepasst. Der Luftauslass wird direkt auf das T-Profil gelegt und dann am Anschlusskasten befestigt.
- Anschlusskasten ALS wird mit Pendeln oder Montagebändern an der Decke befestigt. Der Anschlusskasten ALS besitzt Befestigungswinkel an den Seiten sowie eine M8-Gewindeverschraubung auf der Oberseite des Anschlusskastens.
- Eine Verlängerung um 500 mm mit einem Spirokanal zwischen Anschlusskasten und Luftauslass kann ohne Verlängerung von Messschlauch und Klappenstellvorrichtung vorgenommen werden, siehe Abb. 2.

## Einregulierung mit ALS

- Einregulierungsanweisungen befinden sich in einer separaten Montage- und Einregulierungsanleitung.
- Messgenauigkeit und Anforderungen an eine gerade Strecke vor dem Anschlusskasten, siehe Abb. 2. Die Anforderungen an die gerade Strecke sind abhängig vom Störungstyp vor dem Anschlusskasten. Abb. 2 zeigt einen Bogen, einen Übergang und ein T-Stück. Andere Störungstypen erfordern mindestens eine gerade Strecke von 2xD (D= Anschlussabmessung), um die Messgenauigkeit von  $\pm 10\%$  des Volumensstroms einzuhalten.

## Wartung

- Luftauslass und Anschlusskasten werden bei Bedarf mit lauwarmem Wasser mit Geschirrspülmittel bzw. alternativ mit Staubsauger und Bürste gereinigt.

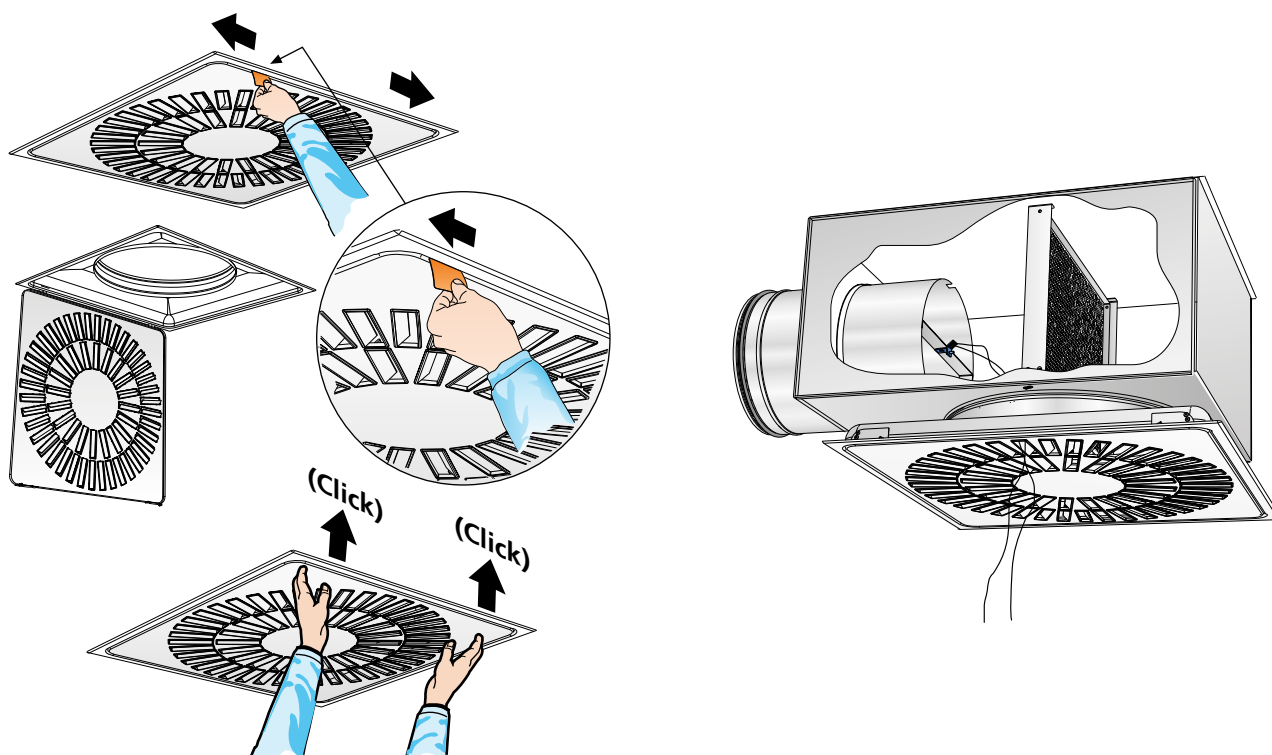


Abb. 1. Quick Access.

Abb. 3. VIREO C mit ALS, abnehmbare Klappe.

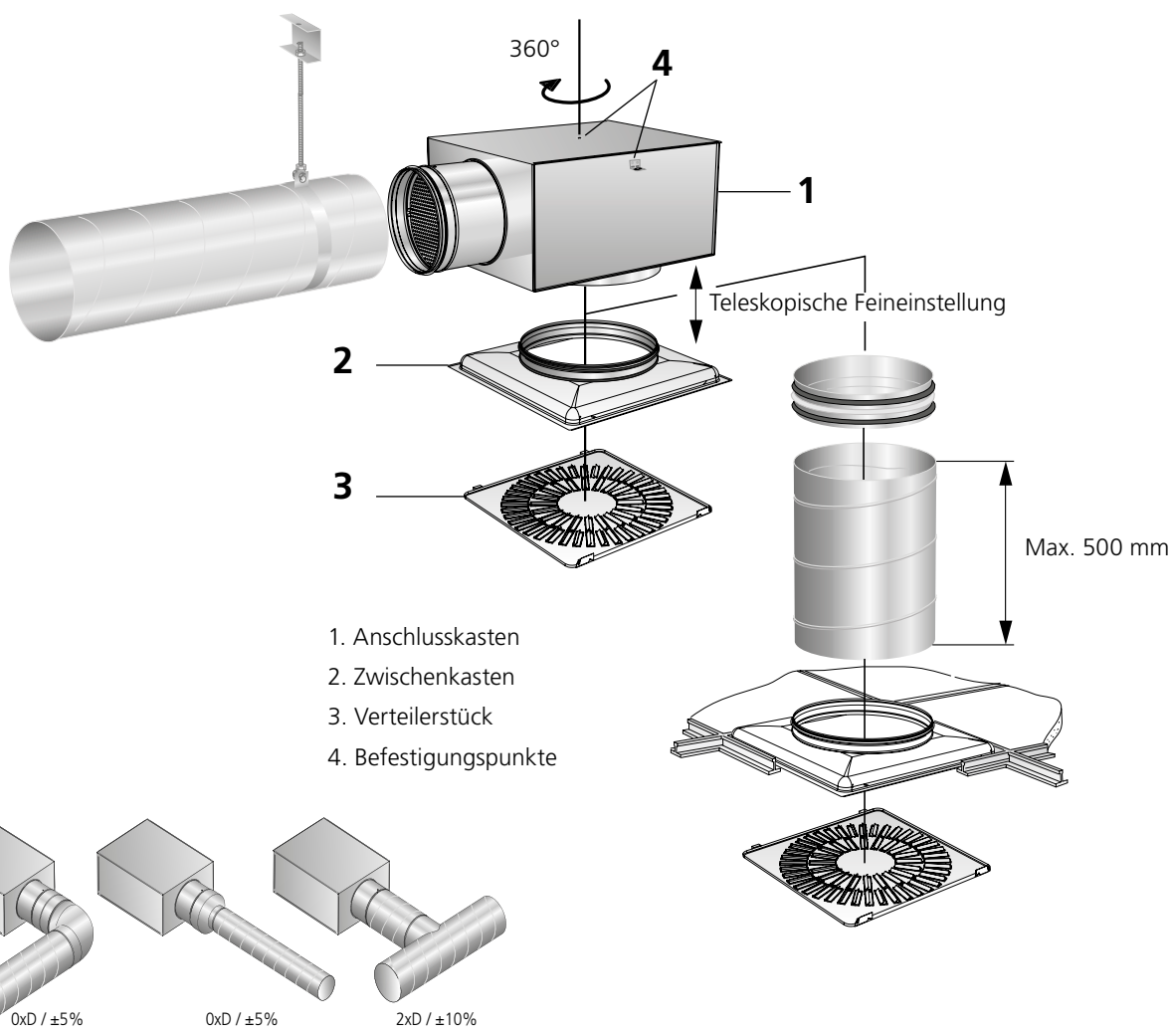


Abb. 2. Montagealternativen.

# Dimensionierung

## Schalldaten – Erklärung

Der Schalldruckniveau wird in dB(A) für Produkte angegeben, deren Öffnung in Räume weist. Der Wert gilt für Räume mit 10 m<sup>2</sup> äquivalenter Schallabsorptionsfläche. Etwaige Abweichungen gehen aus dem jeweiligen Produktblatt hervor.

Die Messung von Luftauslässen gemäß ISO 5135 und ISO 3471 für einen breitbandigen Schall mit stabiler Kennlinie erfolgt anhand des so genannten Vergleichsverfahrens. Dabei wird der gemessene effektive Schalldruckpegel mit dem Schalldruckniveau für eine kalibrierte Schallquelle mit bekannter Schalleistung verglichen (Verfahren II und ASHRAE 36-72).

$L_W$  = Schalleistungspegel in Oktavband dB über 1 pW. (10<sup>-12</sup> W)

$L_{p10A}$  = Schalldruckniveau dB(A) gemäß standardisierter Frequenzbewertung A. Schalldruckniveau dB(A) gilt für Räume mit 10 m<sup>2</sup> äquivalenter Schallabsorptionsfläche.

$\Delta L$  = Schalldämpfung in Oktavband (dB)

$K_{OK}$  = Korrektur für die Einstellung der  $L_W$ -Werte im Oktavband

Der angegebene Schalldruckniveau  $L_{p10A}$  dB(A) kann mithilfe der Umrechnungsfaktoren  $K_{OK}$  in Oktavbänder aufgeteilt werden. Diese werden in tabellarischer Form für das jeweilige Produkt aufgeführt.

Formel:  $L_W = L_{p10A} + K_{OK}$

In Tabellenform werden ebenfalls die in Oktavbänder aufgeteilten Schalldämpfungsdaten  $\Delta L$  aufgeführt. Für Produkte mit einer Schallpegelangabe in dB(A) ist die Mündungsdämpfung in den angegebenen Schalldämpfungsdaten enthalten.

## Berechnungsprogramm

Für Angaben zu Schall und Schalldämpfung im Oktavband verweisen wir auf unser Berechnungsprogramm ProSelect.

## Luftvolumenstrom

Der Luftvolumenstrom wird in l/s und m<sup>3</sup>/h angegeben. Die Angabe erfolgt in einem Dimensionierungsdiagramm für das jeweilige Produkt.

## Luftstromlänge

Prüfverfahren gemäß EN 12238.

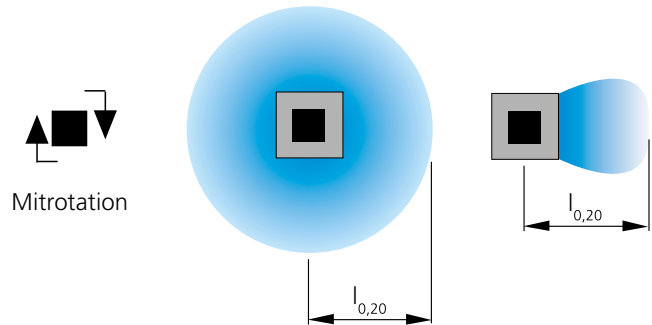
Die Luftstromlänge ( $l_{0,2}$ ) wird als maximaler Abstand zwischen der Mitte eines Zuluftauslasses und der Isotache 0,2 m/s bei isothermischer Lufteinblasung angegeben. Die Luftstromlänge  $l_{0,2}$  wird für alle Swegon-Luftauslässe angegeben.

Die in den Dimensionierungsdiagrammen angegebenen Werte gelten für eine isothermische Lufteinblasung.

Für die Luftauslässe gilt die Luftstromlänge bei einer Deckenmontage. Bestimmte Zuluftauslässe können mit freier Einblasung montiert werden. Dabei reduziert sich die Luftstromlänge um ca. 20%. Bei einer freien Montage

ist die Auslassöffnung des Luftverteilers mindestens 400 mm von der Decke entfernt.

Für die Berechnung der Luftstrahlausbreitung, der Luftgeschwindigkeiten im Aufenthaltsbereich oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf die Berechnungsprogramme ProSelect oder ProAir Web unter [www.swegon.com](http://www.swegon.com) verwiesen. Die folgenden Abbildungen veranschaulichen die Verteilungsrichtungen.



## Dimensionierungsdiagramm – Erklärung

### Allgemeines

Sofern nicht anders für das jeweilige Produkt angegeben, enthalten die Dimensionierungsdiagramme Folgendes:

- Daten bei isothermischen Verhältnissen
- Luftstromlänge mit Endgeschwindigkeit 0,2 m/s
- Schallpegel  $L_{p10A}$  dB(A) bei 10 m<sup>2</sup> äquivalenter Schallabsorption
- Druckabfall  $p_t$  in Pa
- Luftvolumenstrom in l/s und m<sup>3</sup>/h

### Druckabfall

In den Dimensionierungsdiagrammen für die Luftauslässe ist der Druckabfall als Gesamtdruckabfall ( $p_t$ ) angegeben. Der Gesamtdruckabfall ( $p_t$ ) definiert sich als Summe aus statischem Druckabfall ( $p_s$ ) und dynamischem Druck ( $p_d$ ) an einem Luftauslass.

Zuluft:  $p_t = p_s + p_d$

Bei einem Zuluftauslass ist der Gesamtdruckabfall größer als der statische Druckabfall. Bei Abluftventilen ist der statische Druckabfall negativ. Der Wert für den Gesamtdruckabfall liegt daher unter dem statischen Druckabfall.

Abluft:  $p_t = (-p_s) + p_d$

Berechnung des dynamischen Drucks:

$$p_d = \frac{v^2}{2} \cdot \rho \quad \text{Pa}$$

wobei  $v$  = Einlassgeschwindigkeit in m/s  
 $\rho$  steht für die Luftdichte in kg/m<sup>3</sup>

### Dimensionierungsbeispiel

Raumfläche: 20x10 m mit projektiertem Luftvolumenstrom = 5000 m³/h.

Schallanforderungen für Zuluftauslässe:  $L_{WA} = 40 \text{ dB(A)}$  und 8 dB Raumdämpfung.

Die Luftgeschwindigkeiten im Aufenthaltsbereich müssen unter 0,2 m/s liegen.

Zulufttemperatur = 18°C.

Raumtemperatur = 24°C.

ergibt  $dT = -6 \text{ K}$ .

### Berechnung der Anzahl von Luftauslässen

Der Wandabstand muss mindestens 2 m betragen. Daraus ergeben sich zwei Reihen mit Luftauslässen = 10 Luftauslässe mit 500 m³/h je Luftauslass. Außerdem gilt ein Abstand von 4 m zwischen Luftauslässen.

Aus Diagramm:

Geöffnete Klappe 0° und  $q = 500 \text{ m}^3/\text{h}$  ergibt:

-  $L_{p10A} = 26 \text{ dB(A)}$  und 4 dB Raumdämpfung.

- 15 Pa Gesamtdruckabfall.

-  $l_{0,2} = 3,8 \text{ m}$  Luftstromlänge für standardmäßige Rotationsverteilung (isothermische Verhältnisse, Endgeschwindigkeit 0,2 m/s).

### Kontrolle der Anforderungen

Schall  $L_{WA}$

Umrechnung in Schallleistung

$L_{WA} = L_{pA} + 4 \text{ dB} = 26 + 4 = 30 \text{ dB(A)}$  je Luftauslass.

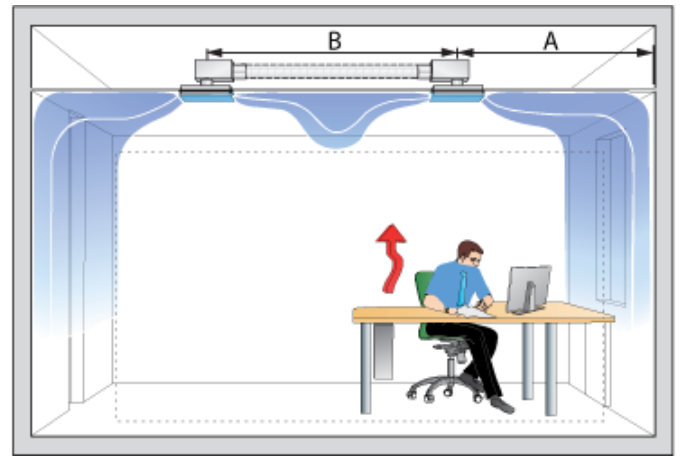
10 Luftauslässe mit je 30 dB(A) ergeben bei logarithmischer Addition  $L_{WA} = 30 + 10 = 40 \text{ dB(A)}$ .

Es ergibt sich als Gesamtschalldruck für den Raum  $L_{pA} = 40 - 8 = 32 \text{ dB(A)}$ , (8 dB Raumdämpfung für den Raum).

### Geschwindigkeit im Aufenthaltsbereich

Der empfohlene Mindestabstand zwischen Zuluftauslass und Wand wird in ProSelect ([www.swegon.com](http://www.swegon.com)) berechnet.

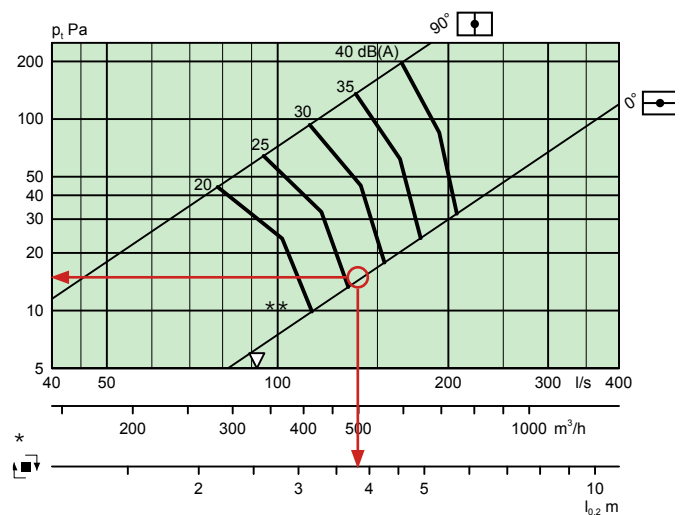
ProSelect ergibt bei  $dT = -6 \text{ K}$ ,  $B = 3,6 \text{ m}$  sowie als Wandmindestabstand = 0,25 m, wenn die Zuluftauslässe auf 4 m Deckenhöhe positioniert sind.



A = Abstand von Wand zu Wand im Aufenthaltsbereich (0,20 m/s).

B = Abstand zwischen Luftauslässen im Aufenthaltsbereich (0,20 m/s).

### Dimensionierungsbeispiel mit Klappe



\* Rotationsverteilung

\*\* Min. Volumenstrom für die Einregulierung

Isothermische Luftstromlänge = 3,8 m

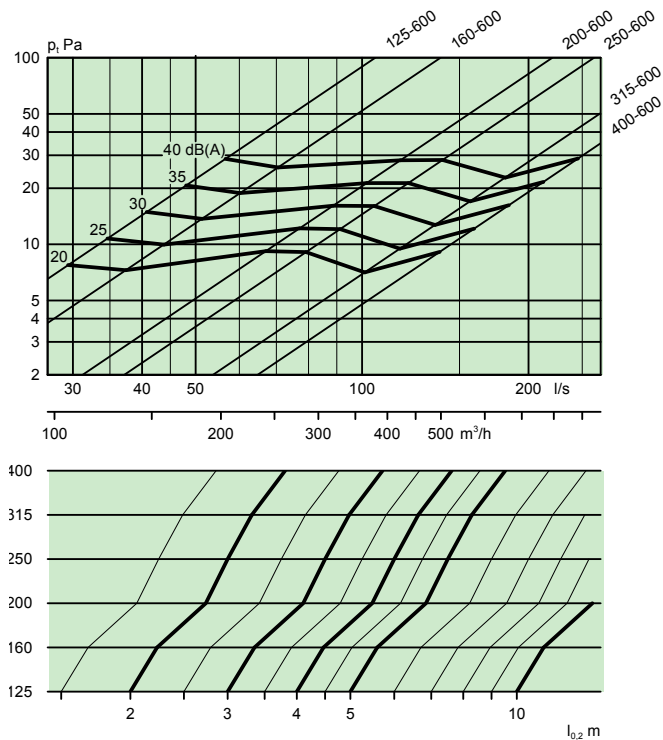
$L_{p10A} = 26 \text{ dB(A)}$

## VIREO C und VIREO C mit ALS

- dB(A) normal gedämpfter Raum mit 4 dB:s Raumdämpfung.
- Luftstromlänge  $l_{0,2}$  wird für isothermische Verhältnisse angegeben.
- Die empfohlene maximale Untertemperatur beträgt 10 K.

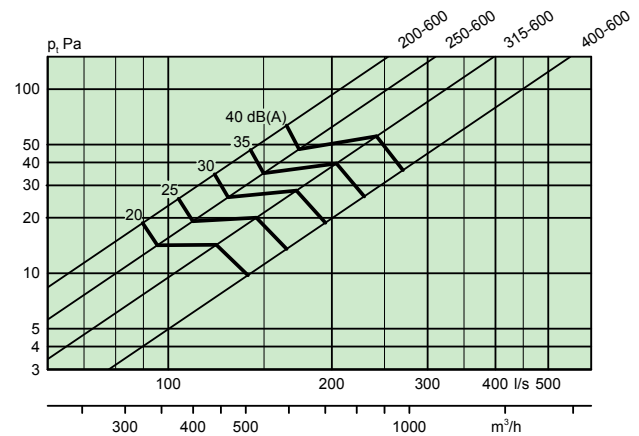
### VIREO C - Zuluft, Nur Luftauslass

Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite



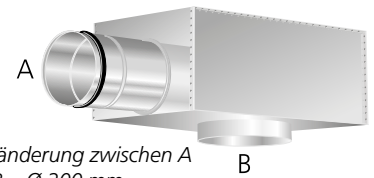
### VIREO C - Abluft, Nur Luftauslass

Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel



## VIREO C + ALS - Zuluft, Luftauslass mit Anschlusskasten

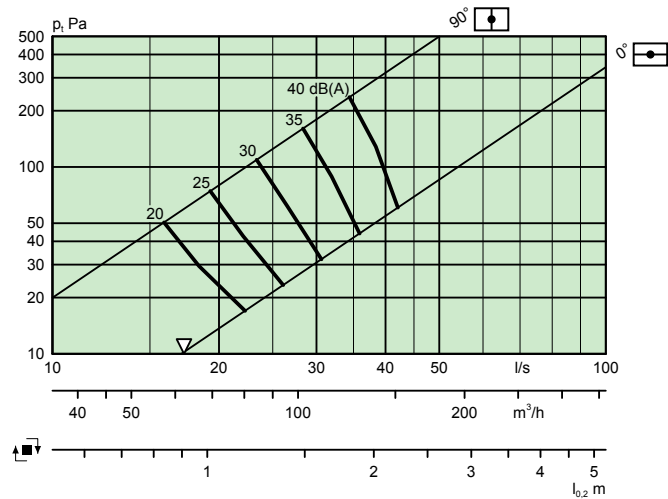
Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite



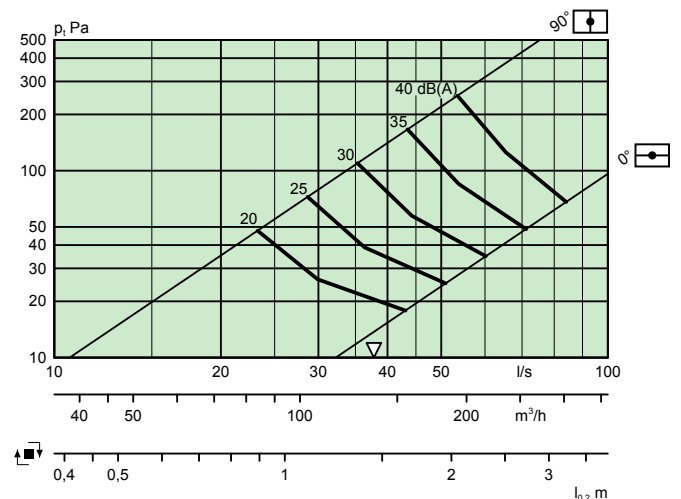
Erklärung des Stufenmodells:

- Eine Stufe = 1 Abmessungsveränderung zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 200 mm.
- Zwei Stufen = 2 Abmessungsveränderungen zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 250 mm.

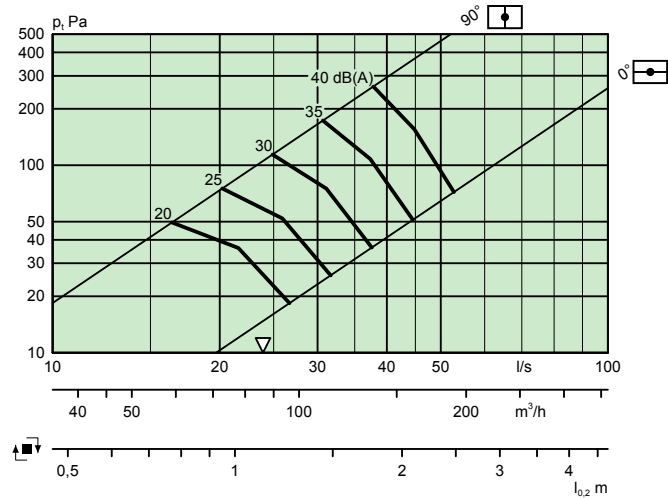
### VIREO C 125-600 + ALS 100-125 - Ein Schritt



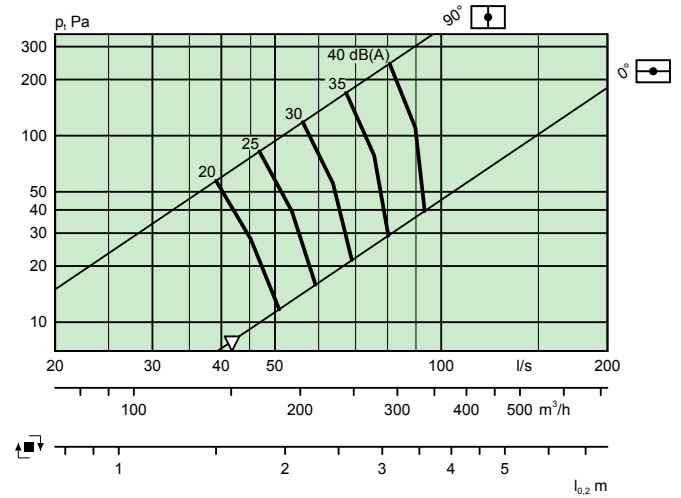
### VIREO C 200 -600 + ALS 125-200 - Zwei Schritte



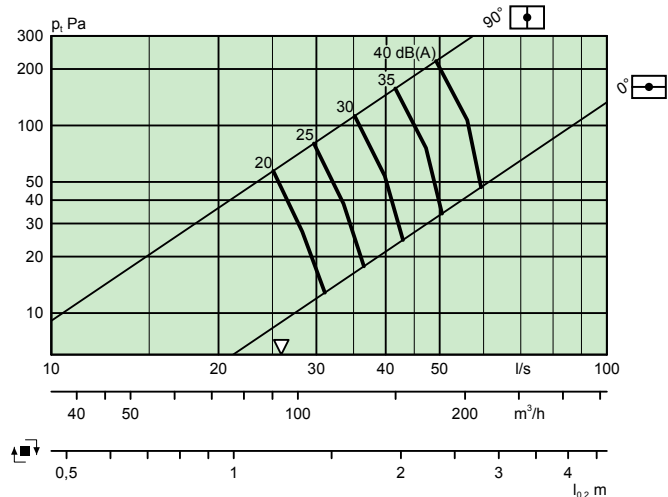
### VIREO C 160 -600 + ALS 100-160 - Zwei Schritte



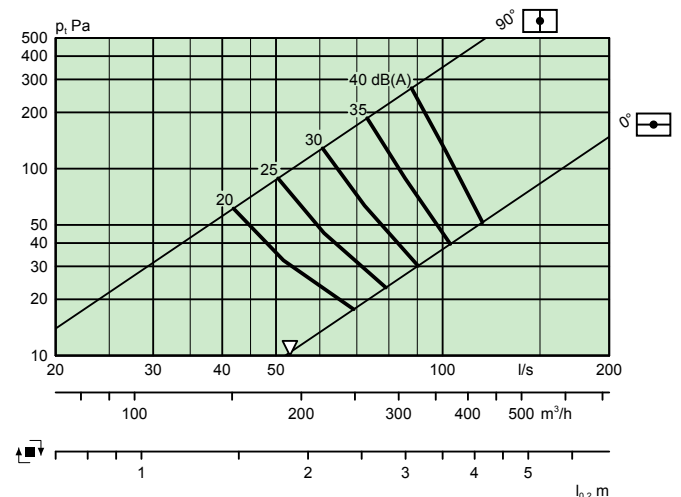
### VIREO C 200 -600 + ALS 160-200 - Ein Schritt



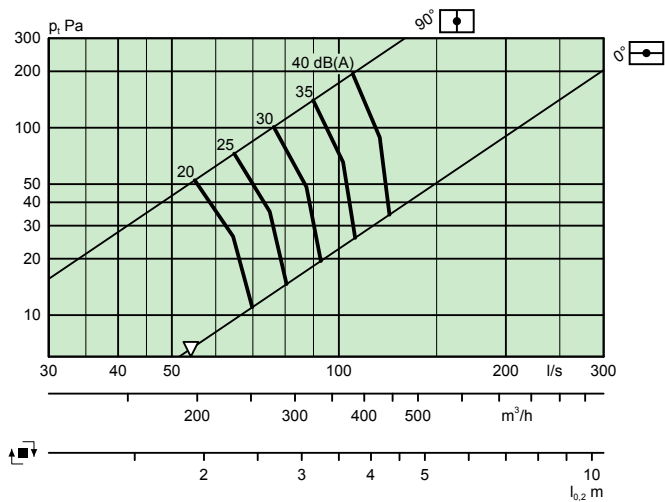
### VIREO C 160 -600 + ALS 125-160 - Ein Schritt



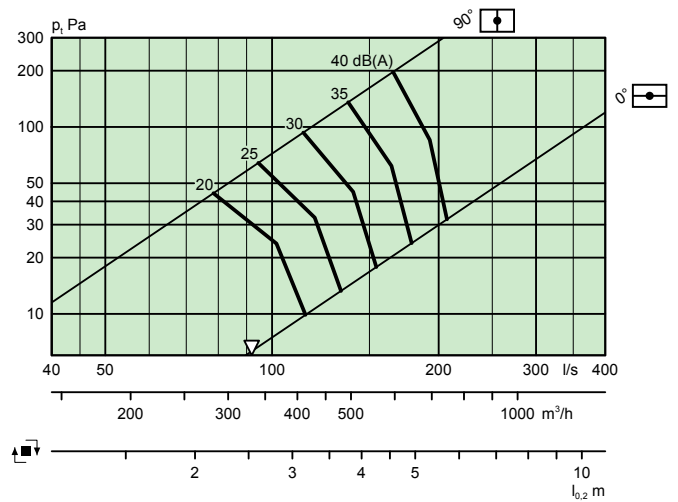
### VIREO C 250 -600 + ALS 160-250 - Zwei Schritte



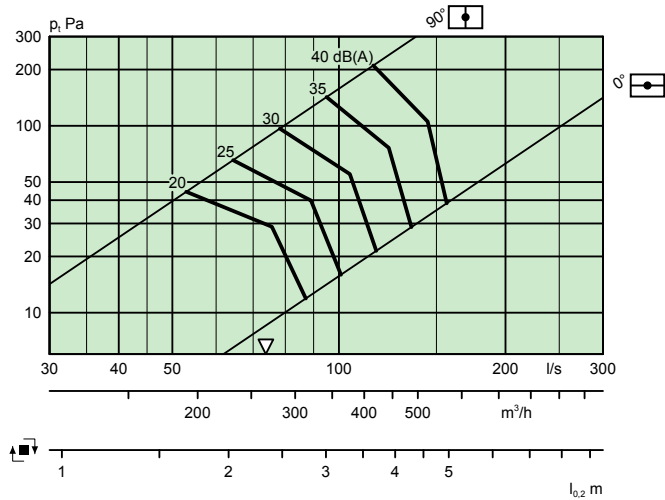
### VIREO C 250 -600 + ALS 200-250 - Ein Schritt



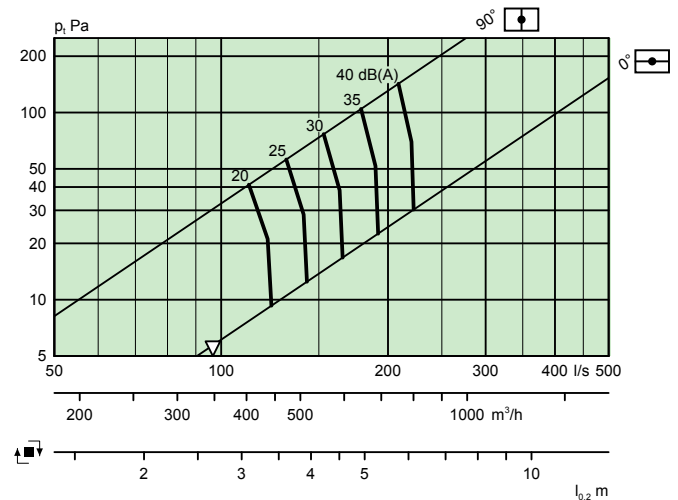
### VIREO C 400 -600 + ALS 250-400 - Zwei Schritte



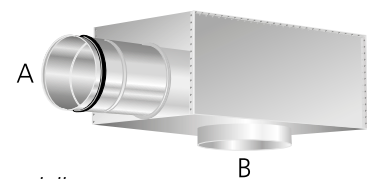
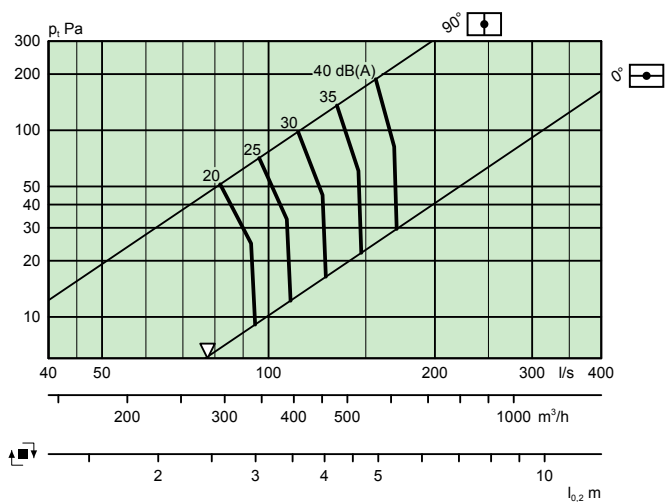
### VIREO C 315 -600 + ALS 200-315 - Zwei Schritte



### VIREO C 400 -600 + ALS 315-400 - Ein Schritt



### VIREO C 315 -600 + ALS 250-315 - Ein Schritt

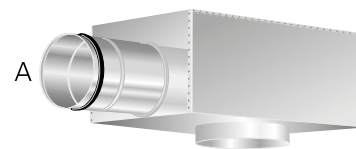


Erklärung des Stufenmodells:

- Eine Stufe = 1 Abmessungsveränderung zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 200 mm.
- Zwei Stufen = 2 Abmessungsveränderungen zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 250 mm.

## VIRO C + ALS - Abluft, Luftauslass mit Anschlusskasten

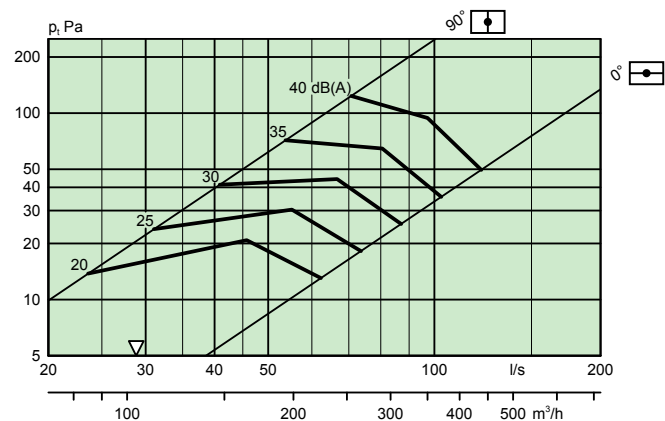
Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel



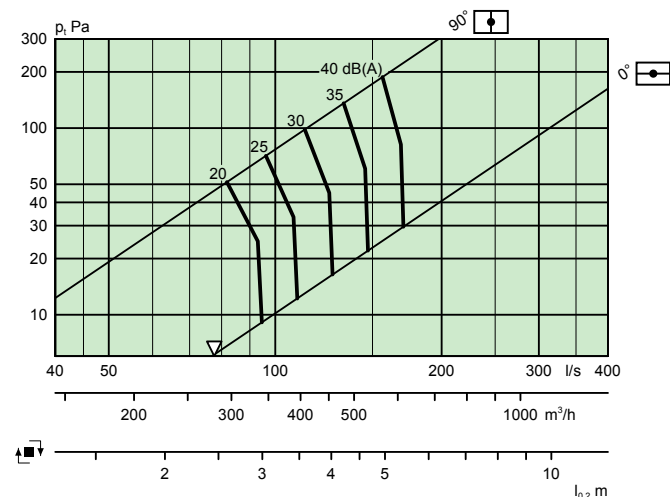
Erklärung des Stufenmodells:

- Eine Stufe = 1 Abmessungsveränderung zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 200 mm.
- Zwei Stufen = 2 Abmessungsveränderungen zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 250 mm.

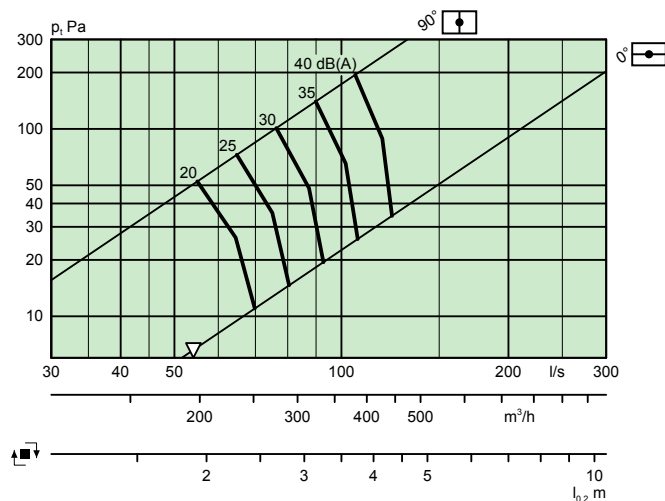
### VIRO C 250 -600 + ALS 160-250 - Zwei Schritte



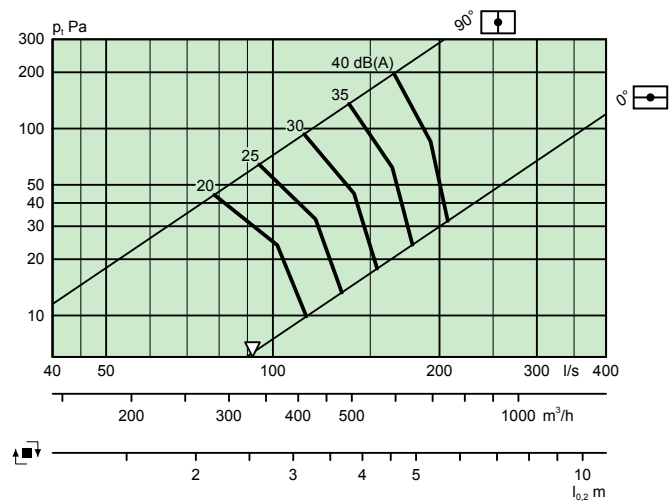
### VIRO C 315 -600 + ALS 250-315 - Ein Schritt



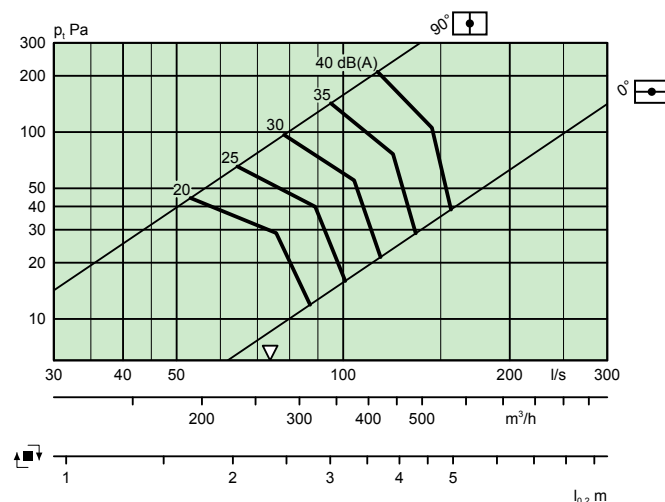
### VIRO C 250 -600 + ALS 200-250 - Ein Schritt



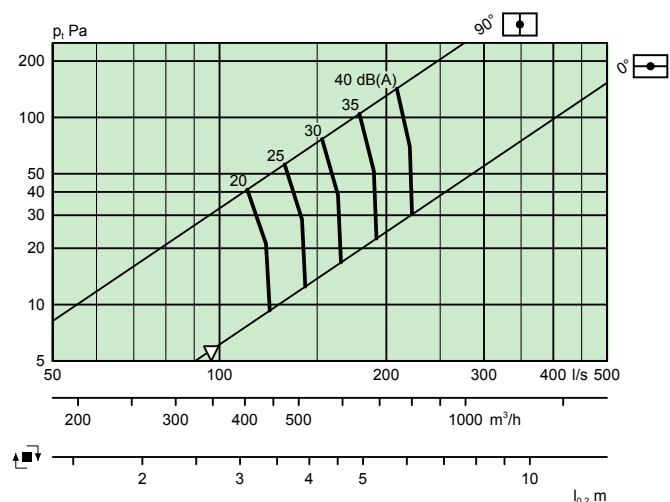
### VIRO C 400 -600 + ALS 250-400 - Zwei Schritte



### VIRO C 315 -600 + ALS 200-315 - Zwei Schritte



### VIRO C 400 -600 + ALS 315-400 - Ein Schritt



# Abmessungen und Gewicht

## VIREO C

| Größe   | A   | ØD1 | I   | M  | Gewicht, kg |
|---------|-----|-----|-----|----|-------------|
| 125-600 | 595 | 124 | 575 | 70 | 3,5         |
| 160-600 | 595 | 159 | 575 | 70 | 3,5         |
| 200-600 | 595 | 199 | 575 | 70 | 3,5         |
| 250-600 | 595 | 249 | 575 | 70 | 3,4         |
| 315-600 | 595 | 314 | 575 | 50 | 3,2         |
| 400-600 | 595 | 399 | 575 | 50 | 3,1         |

Deckenöffnungsmaß = I x I

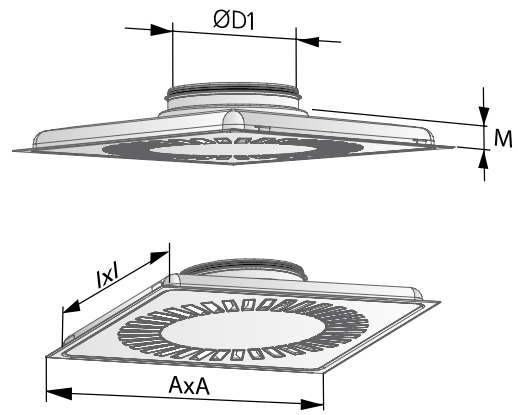


Abb. 4. VIREO C.

## VIREO C mit ALS 1-Schritt

| Größe   | A   | B   | C   | ØD  | Ød  | E1  | F1  | G1  | H   | K   | Gewicht, kg |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| 125-600 | 595 | 282 | 217 | 99  | 125 | 255 | 113 | 175 | 270 | 80  | 5,4         |
| 160-600 | 595 | 342 | 252 | 124 | 160 | 279 | 113 | 188 | 315 | 80  | 6,0         |
| 200-600 | 595 | 404 | 288 | 159 | 200 | 314 | 113 | 205 | 375 | 100 | 7,0         |
| 250-600 | 595 | 504 | 332 | 199 | 250 | 354 | 113 | 225 | 465 | 115 | 8,3         |
| 315-600 | 595 | 622 | 388 | 249 | 315 | 395 | 93  | 230 | 575 | 140 | 10,6        |
| 400-600 | 595 | 767 | 488 | 314 | 400 | 455 | 93  | 262 | 712 | 175 | 15,0        |

## VIREO C mit ALS 2-Schritt

| Größe   | A   | B   | C   | ØD  | Ød  | E1  | F1  | G1  | H   | K   | Gewicht, kg |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| 160-600 | 595 | 342 | 252 | 99  | 160 | 255 | 113 | 175 | 315 | 80  | 5,7         |
| 200-600 | 595 | 404 | 288 | 124 | 200 | 279 | 113 | 188 | 355 | 80  | 6,4         |
| 250-600 | 595 | 504 | 332 | 159 | 250 | 314 | 113 | 205 | 450 | 100 | 7,5         |
| 315-600 | 595 | 622 | 388 | 199 | 315 | 334 | 93  | 205 | 550 | 115 | 9,6         |
| 400-600 | 595 | 622 | 488 | 249 | 400 | 400 | 100 | 230 | 535 | 140 | 11,4        |

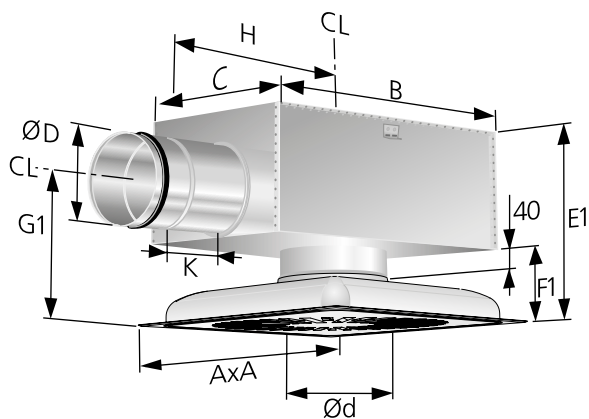


Abb. 5. VIREO C mit ALS-Anschlusskasten.

## Rahmen – SAR K

| Größe | Abmessungen (mm) |    | Gewicht (kg) |
|-------|------------------|----|--------------|
|       | L                | N  |              |
| 600*) | 595              | 75 | 1,0          |

\*) Lassen Sie den Auslassstutzen des ALS-Kastens 20 mm über die Unterkante der Decke hinausragen.

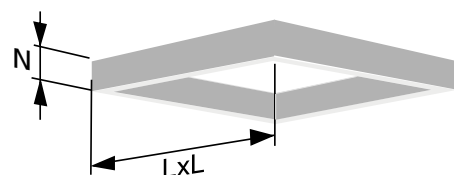
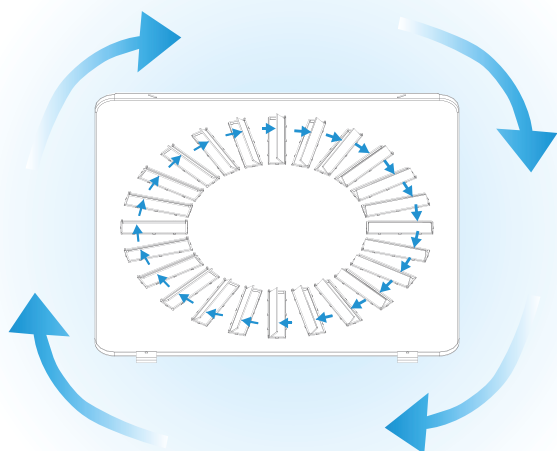


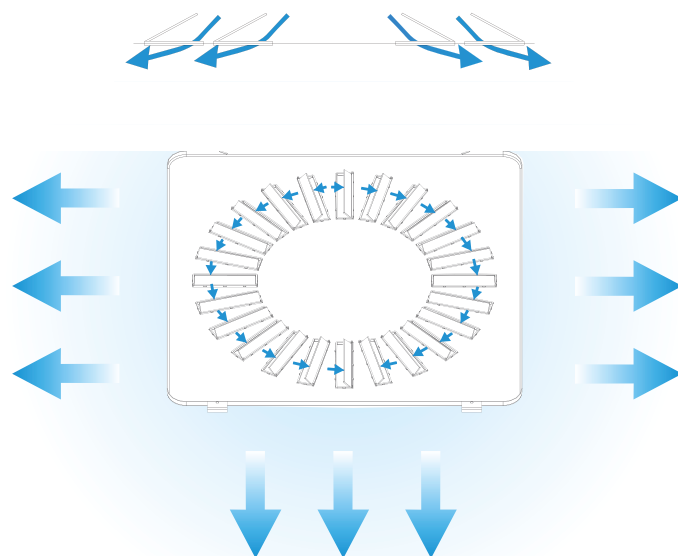
Abb. 6. Rahmen, SAR K.

# Düseneinstellungen – Beispiele

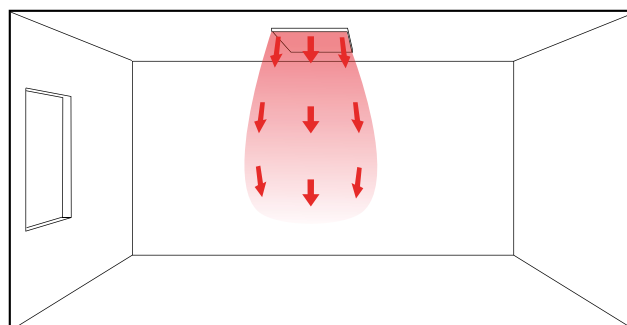
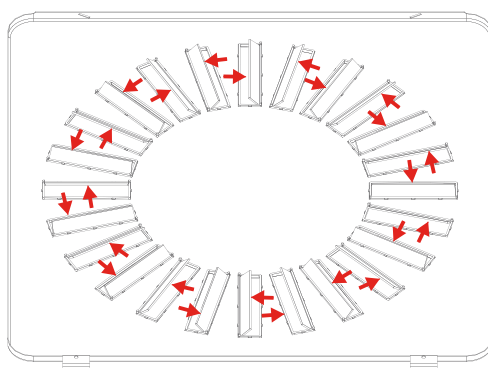
Größe 125-600, 160-600 - 24 Lamellendüsen



1. Rotierend (Standard)

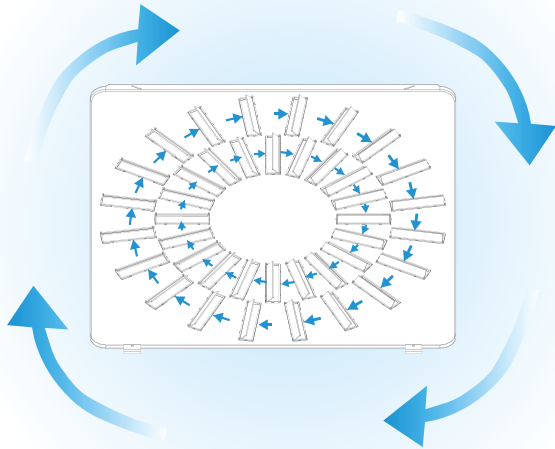


2. 3-seitig.

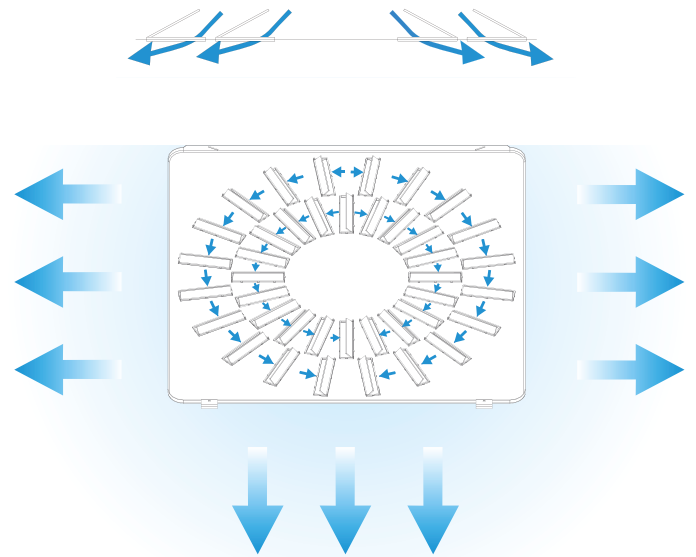


3. Vertikal.

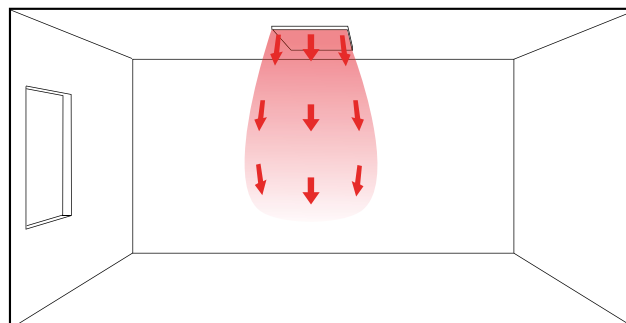
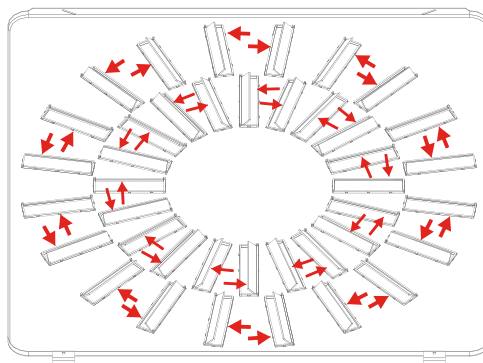
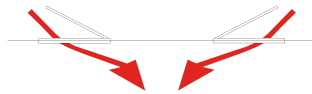
Größe 200-600, 250-600 - 40 Lamellendüsen



1. Rotierend (Standard)

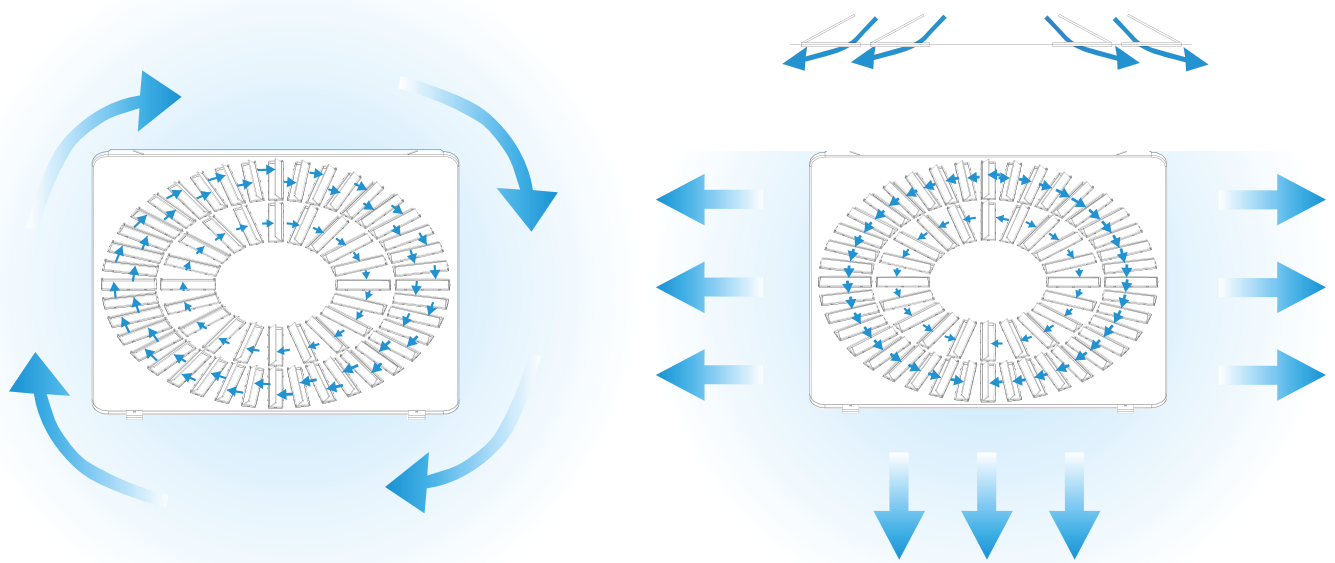


2. 3-seitig.



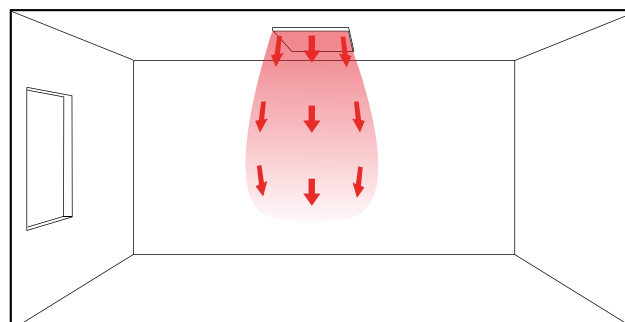
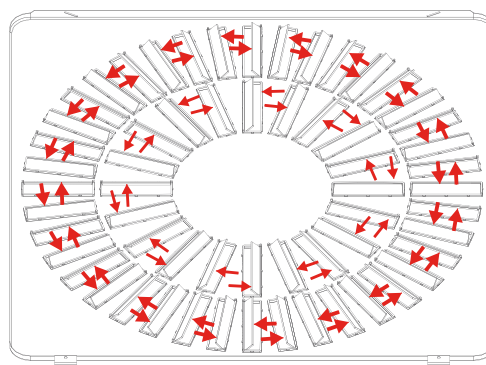
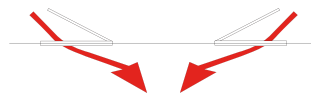
3. Vertikal.

Größe 315-600, 400-600 - 60 Lameller



1. Rotierend (Standard)

2. 3-seitig.



3. Vertikal.

# Spezifikation

## Produkt

Quadratischer Deckenauslass VIREO C für Zuluft a -aaa -bbb -ccc

Version:

Nominelle Anschlussabmessungen, mm:  
125, 160, 200, 250, 315, 400

Nominelles Viereckmaß in mm: 600

Weißer Düsen: WhiteNozz  
Schwarze Düsen: BlackNozz

## Zubehör

Anschlusskasten ALS d -aaa -bbb

Version:

| Für VIREO C: | ALS:    |
|--------------|---------|
| 125-600      | 100-125 |
| 160-600      | 100-160 |
| 160-600      | 125-160 |
| 200-600      | 125-200 |
| 200-600      | 160-200 |
| 250-600      | 160-250 |
| 250-600      | 200-250 |
| 315-600      | 200-315 |
| 315-600      | 250-315 |
| 400-600      | 250-400 |
| 400-600      | 315-400 |

Rahmen SAR b K -aaa

Version:

Quadratisch:

| Größe:   |     |
|----------|-----|
| 125-600  | 600 |
| 160-600: | 600 |
| 200-600: | 600 |
| 250-600: | 600 |
| 315-600: | 600 |
| 400-600: | 600 |

# Beschreibungstext

Swegons komplette quadratische perforierte Deckenauslässe vom Typ VIREO C, mit Anschlusskasten ALS und folgenden Funktionen:

- Angepasst für Kassettenswischendecken (600 x 600 mm).
- Quick Access für einen schnellen Zugriff auf Anschlusskasten und Kanalsystem.
- Pulverlackiert weiß, RAL 9003/NCS S 0500-N.
- Reinigungsfähiger Anschlusskasten ALS aus verzinktem Stahlblech.

Größe: VIREO Ca aaa-bbb-ccc mit xx St.  
ALSd aaa-bbb

Zubehör:

Rahmen: SARb K aaa xx St.